



71 Anmelder:
Fricke, Karl Heinz, 3400 Göttingen, DE

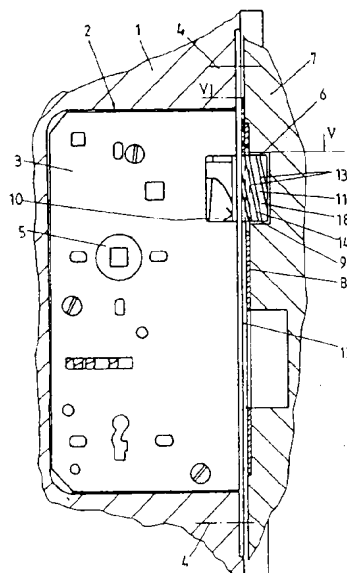
74 Vertreter:
Rehberg, E., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 3400 Göttingen

72 Erfinder:
gleich Anmelder

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

54 Schloß für eine Tür

Ein Schloß für eine Tür ist mit einem Gehäuse (3) ausgestattet, in dem ein Schnappriegel (6) gegen Federdruck verschiebbar und über eine verdrehbare Nuß (5) in das Gehäuse (3) zurückziehbar gelagert ist. Der Schnappriegel (6) weist im horizontalen Querschnitt etwa dreieckige Gestalt mit einer der Außenseite der Tür zugekehrten Schrägfläche (11) auf. Der Schnappriegel (6) ist im Bereich seiner Schrägfläche (11) mit Vertiefungen (13) versehen, die in Richtung der Schrägfläche (11) Anschläge bilden.



Die Erfindung bezieht sich auf ein Schloß für eine Tür mit einem Gehäuse, in dem ein Schnappriegel gegen Federdruck verschiebbar und über eine verdrehbare Nuß in das Gehäuse zurückziehbar gelagert ist, wobei der Schnappriegel im horizontalen Querschnitt etwa dreieckige Gestalt mit einer der Außenseite der Tür zugekehrten Schrägfläche aufweist.

Derartige Türschlösser werden mit ihrem Gehäuse in das Türblatt eingebaut. Sie besitzen einen Riegel, der über ein über einen Schlüssel betätigbares Schloßwerk in die offene bzw. zugeschlossene Stellung überführt werden kann, wobei der Riegel in eine Öffnung in einer Falle eingreift, die im Bereich des Türrahmens dem Türblatt zugeordnet angeordnet ist. Darüberhinaus besitzt ein solches Schloß einen Schnappriegel, der unter Einwirkung von Federdruck um ein gewisses Maß aus dem Gehäuse des Schlosses übersteht, und zwar in Richtung auf die im Türrahmen vorgesehene Falle bzw. eine gesonderte, dort vorgesehene Ausnehmung. Dieser Schnappriegel ist beispielsweise von Hand entgegen einem auf ihn einwirkenden Federdruck in das Gehäuse des Schlosses zurückschiebbar und kehrt beim Loslassen wieder in seine überstehende, auskragende Lage zurück. Im Gehäuse des Schlosses ist eine Nuß verdrehbar gelagert, an der meist über eine Vierkantwelle die Türklinke angelenkt ist, so daß auch beim Niederdrücken der Türklinke der Schnappriegel aus seiner überkragenden Stellung in die zurückgezogene Stellung im Gehäuse zurückgezogen wird, und zwar ebenfalls entgegen dem auf ihn einwirkenden Federdruck. Die Tür kann dann, falls sie nicht verschlossen ist, in üblicher Weise geöffnet werden. Das Schließen der Tür kann in zweifacher Weise erfolgen, nämlich einmal durch eine bewußte manuelle Betätigung der Türklinke. Zum anderen kann die Tür auch einfach zugezogen werden, und zwar ohne Niederdrücken der Türklinke. Dabei gleitet dann die Schrägfläche des Schnappriegels an dem Türrahmen bzw. einem Teil der dort vorgesehenen und in der Regel aus Metall bestehenden Falle, wodurch der Schnappriegel infolge der über die Schrägfläche übertragenen Kraft ebenfalls in das Gehäuse des Schlosses zurückgeführt wird, bis er in die Öffnung der Falle aufgrund der auf ihn einwirkenden Federkraft einschnappen kann. Insoweit entspricht dies der üblichen, bekannten Ausbildung und Betätigungsweise.

Auf diese Weise ausgebildete Türschlösser, beispielsweise für einfache Türen innerhalb eines Gebäudes, die in einen Raum hinein aufgehend angeordnet sind, lassen sich von außen, also beispielsweise von einem Gang her, sofern sie nicht verschlossen sind, dadurch öffnen, daß eine Scheckkarte, ein Stück Federstahlblech oder ein ähnlicher flacher, aber vergleichsweise steifer Gegenstand in den Schlitz zwischen Türblatt und Türrahmen eingeschoben wird. Dabei kommt das in Einschubrichtung vordere Ende der Scheckkarte mit der Schrägfläche des Schnappriegels in Kontakt, wobei die Einschubrichtung wiederum schräg zur Schrägfläche des Schnappriegels verläuft. Insoweit kann mit einer solchen Scheckkarte eine Kraft auf den Schnappriegel ausgeübt werden, die infolge der schrägen Anordnung der Schrägfläche eine Kraftkomponente verursacht bzw. ergibt, die entgegengesetzt zu der Federkraft gerichtet ist, die den Schnappriegel in der auskragenden Stellung, in die Falle eingreifend, belastet. Bei entsprechender Geschicklichkeit ist es damit möglich, eine ausreichend große Kraftkomponente zu erzeugen, so daß der

Schnappriegel in das Gehäuse um das notwendige Maß zurückgeschoben werden kann, so daß sich die Tür von außen aufdrücken läßt, obwohl von der Außenseite her diese Tür nicht mit einer Türklinke, sondern allenfalls mit einem Türknopf o. dgl. versehen ist.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, hier Abhilfe zu schaffen und das Schloß so auszubilden, daß sein Schnappriegel nicht mehr mit einem flachen Gegenstand unbefugterweise entgegen der Federkraft zurückgedrückt werden kann.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß der Schnappriegel im Bereich seiner Schrägfläche mit Vertiefungen versehen ist, die in Richtung der Schrägfläche Anschläge bilden. Die Oberfläche des Schnappriegels, und zwar auf der Seite, wo die Schrägfläche vorgesehen ist, ist damit nicht mehr glatt und eben ausgebildet, sondern mit Vertiefungen versehen. Diese Vertiefungen sind so gestaltet, daß sie Anschläge bilden. Es wird damit eine zerklüftete, hinterschnittene Oberfläche im Bereich der Schrägfläche geschaffen, an der ein flacher Gegenstand, sofern er im Schlitz zwischen Türblatt und Türrahmen eingeschoben wird, an den Anschlägen zur Anlage kommt und insoweit keine Kraftkomponente über die Schrägfläche entstehen kann, die der Federkraft, die auf den Schnappriegel einwirkt, entgegengerichtet wäre. Allenfalls kann auf diesem Wege noch eine geringe Restkraft ausgeübt werden, die aber nicht ausreicht, um den Schnappriegel zurückzudrücken. Ein flacher Gegenstand, beispielsweise eine Scheckkarte, verhakt sich in den Vertiefungen bzw. an den Anschlägen, so daß sie an der Schrägfläche nicht mehr gleitend weitergeschoben werden kann. Es ist damit also zwar möglich, den Schnappriegel geringfügig zu verschieben, bis beispielsweise der flache Gegenstand sich an den Anschlägen verhakt hat, ein Weiterschieben ist jedoch nicht möglich. Damit wird einer unbefugten Öffnung einer Tür auf diesem Wege entgegengewirkt.

Als Vertiefungen können Nuten vorgesehen sein, die sich insbesondere über die Randbereiche der Schrägfläche erstrecken. Die Anordnung im Randbereich, also oben und unten an der Schrägfläche des Schnappriegels, ist von besonderer Bedeutung, weil es bekannt ist, daß das Öffnen der bisher mit glatter Oberfläche ausgebildeten Schrägfläche der Türschlösser besonders einfach dadurch erzielt werden konnte, daß die Scheckkarte um eine horizontale Achse beim Einschieben hin- und hergeschwenkt wurde. Dabei verkantet die vordere gerade Kante, die mit der Schrägfläche in Kontakt kommt und diese Kante tritt besonders leicht in die dort vorgesehenen Vertiefungen ein und verhakt sich an den Anschlägen. Die Anschläge bzw. Vertiefungen bilden gleichsam eine Fangeinrichtung für die in Einschubrichtung vordere Kante eines solchen flachen Gegenstands zum Öffnen der Tür. In diesem Bereich der Schrägfläche ist die Ausbildung und Anordnung der Nuten von untergeordneter Bedeutung, was aus der zuvor beschriebenen Vorgehensweise erkennbar wird.

Die Nuten können auf der Schrägfläche schrägverlaufend angeordnet sein oder gekrümmt oder gewellt ausgebildet sein, wobei zwischen den Nuten Stege vorgesehen sind. Die bisherige glatte, durchgehende Oberfläche der Schrägfläche ist damit praktisch auf die Ausbildung und Anordnung der Stege zurückgedrängt. Solche Stege sind sinnvoll, damit beim Zuziehen einer Tür die Schrägfläche durchgehende Bereiche aufweist, die an der Falle gleitend anliegen, so daß sich ein kontinuierlicher Zuziehvorgang ergibt und insoweit ein Klappergeräusch vermieden wird. Es ist aber auch möglich,

daß die Nuten auf der Schrägfläche gerade verlaufend angeordnet sind und lediglich von den Nuten auf der Schrägfläche Stege abgeteilt sind. Diese Stege treten dann beim Zuziehen der Tür mit der Falle in Wirkverbindung.

Es ist zweckmäßig, wenn die Stege in Richtung der Schrägflächen mit Überdeckung angeordnet sind, so daß insgesamt eine eben verlaufende Schrägfläche beim Zuziehen der Tür mit dem Material der Falle in Kontakt tritt. Die Fläche der Stege auf der Schrägfläche muß dabei nicht besonders groß sein, weil eine zu großflächige Ausbildung der Stege u. U. das unbefugte Öffnen auf die beschriebene Art und Weise ermöglichen würde.

Die Nuten können zweckmäßig eine Breite und eine Tiefe von etwa 1 bis 2 mm aufweisen. Diese Dimensionen liegen auch im Bereich der Abmessungen eines Türspalts und sind damit größer ausgebildet als die Dicke eines flachen Gegenstands, beispielsweise einer Scheckkarte, damit die Möglichkeit gegeben ist, daß dieser flache Gegenstand bei seiner unbefugten Anwendung in den Nuten bzw. an den Anschlägen einrasten kann.

Die Erfindung wird anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele weiter erläutert und beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 eine Ansicht des Schlosses in eingebautem Zustand, teilweise geschnitten,

Fig. 2 eine schräge Draufsicht auf die Schrägfläche des Schnappriegels ähnlich **Fig. 1**,

Fig. 3 eine weitere Ausführungsform des Schnappriegels,

Fig. 4 eine weitere Ausführungsform des Schnappriegels und

Fig. 5 einen Schnitt gemäß der Linie V-V in **Fig. 1**.

Fig. 1 zeigt eine Ansicht auf eine geschlossene Tür, teilweise geschnitten, und zwar von der Außenseite her. In ein Türblatt 1 ist ein Schloß 2 mit seinem Gehäuse 3 in üblicher Art und Weise stirnseitig eingelassen und über Schrauben 4, die nur durch Mittellinien verdeutlicht sind, in bekannter Weise befestigt. Das Schloß 2 weist neben einem nicht dargestellten Riegel, über den die Tür verschlossen wird, eine Nuß 5 auf, die getrieblich mit einem Schnappriegel 6 in Verbindung steht, der normalerweise auskragend gegenüber dem Gehäuse 3 in Richtung auf einen Türrahmen 7 überkragt, in welchem in eine entsprechende Ausnehmung eine Falle 8 eingelassen ist, die eine Ausnehmung 9 aufweist, in die dann der Schnappriegel 6 eingreift, wenn die Tür zu ist. Der Schnappriegel 6 wird bekanntermaßen durch die Kraft einer Feder 10 in die auskragende Stellung belastet, kann aber durch Drehen an der Nuß 5 über eine auf der Innenseite der Tür vorgesehenen Türklinke in das Gehäuse 3 zurückgezogen werden, jedenfalls so weit, daß sich dann die Tür aufschwenken läßt.

Der Schnappriegel 6 weist zumindest an seinem überkragenden Teil, wie beispielsweise aus **Fig. 5** erkennbar ist, etwa dreieckige Gestalt auf. Dieses Dreieck wird durch eine Schrägfläche 11 begrenzt, die vertikal verläuft. Zwischen Türblatt 1 und Türrahmen 7 ist ein Spalt 12 gebildet, der von der Außenseite her in der Weise zugänglich ist, daß hier ein flacher, steifer Gegenstand, beispielsweise eine Scheckkarte, in Richtung auf den Schnappriegel eingeschoben werden kann, wobei das vordere Ende des flachen Gegenstands dann mit der Schrägfläche 11 des Schnappriegels 6 in Kontakt kommt.

Der Schnappriegel 6 weist im Bereich der Schrägfläche 11 Vertiefungen 13 auf, die als schräge Nuten 14 (**Fig. 1, 3 und 5**) als gewellte Nuten 15 (**Fig. 4**) oder auch

als gerade Nuten 16 (**Fig. 2**) ausgebildet sein können. In all diesen Fällen bilden die Vertiefungen 13 bzw. die Nuten 14, 15, 16 Hinterschnidungen und Anschläge 17 (**Fig. 5**), so daß hier die Kante eines flachen Gegenstands eingreift bzw. anliegt und damit nicht mehr gleitend an der Schrägfläche 11 geführt werden kann. Sobald sich beim Einschieben eines flachen Gegenstands in den Spalt 12 in Einschubrichtung dessen vordere Kante in einer Vertiefung 13 bzw. einer Nut 14, 15, 16 verfängt, ist die Einschubbewegung zwangsweise beendet und es ist nicht mehr möglich, den Schnappriegel 6 weiter entgegen der Kraft der Feder 10 in das Gehäuse 3 zurück- und damit aus der Falle 8 herauszuschieben.

Um das Zuziehen des Türblatts 1 gegenüber dem Türrahmen 7 in bisher gewohnter Art und Weise zu ermöglichen, teilen die Nuten 14, 15, 16 auf der Oberfläche der Schrägfläche 11 Stege 18 ab, die zweckmäßig so ausgebildet und angeordnet sind, daß sie zwar eine kleine Fläche ergeben, diese Fläche jedoch über die Schrägfläche 11 durchgehend vorgesehen ist, so daß beim Zuziehen der Tür der Schnappriegel kontinuierlich durch den Kontakt mit dem Material der Falle 8 zurückgeschoben wird und auf diese Art und Weise stufenartige Schnapp- und Knattergeräusche vermieden werden.

Bezugszeichenliste

- 1 Türblatt
- 2 Schloß
- 3 Gehäuse
- 4 Schraube
- 5 Nuß
- 6 Schnappriegel
- 7 Türrahmen
- 8 Falle
- 9 Ausnehmung
- 10 Feder
- 11 Schrägfläche
- 12 Spalt
- 13 Vertiefungen
- 14 schräge Nuten
- 15 gewellte Nuten
- 16 gerade Nuten
- 17 Anschlag
- 18 Steg

Patentansprüche

1. Schloß für eine Tür, mit einem Gehäuse, in dem ein Schnappriegel gegen Federdruck verschiebbar und über eine verdrehbare Nuß in das Gehäuse zurückziehbar gelagert ist, wobei der Schnappriegel im horizontalen Querschnitt etwa dreieckige Gestalt mit einer der Außenseite der Tür zugekehrten Schrägfläche aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Schnappriegel (6) im Bereich seiner Schrägfläche (11) mit Vertiefungen (13) versehen ist, die in Richtung der Schrägfläche (11) Anschläge (17) bilden.
2. Schloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Vertiefungen (13) Nuten (14, 15, 16) vorgesehen sind, die sich insbesondere über die Randbereiche der Schrägfläche (11) erstrecken.
3. Schloß nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten (14, 15) auf der Schrägfläche (11) schräg verlaufend angeordnet sind oder gekrümmt oder gewellt angeordnet sind, und daß zwischen den Nuten (14, 15) Stege (18) vorgesehen

sind.

4. Schloß nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten (16) auf der Schrägfläche (11) gerade verlaufend angeordnet sind und von den Nuten (16) auf der Schrägfläche (11) Stege (18) 5 abgeteilt sind.

5. Schloß nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (18) in Richtung der Schrägfläche (11) mit Überdeckung angeordnet sind.

6. Schloß nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuten (14, 15, 16) eine Breite und 10 eine Tiefe von etwa 1 bis 2 mm aufweisen.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

– Leerseite –

